ITEM 169 : ZOONOSE

Zoonose = maladie infectieuse transmise de l'animal à l'homme
- Directe : **brucellose, fièvre Q, toxoplasmose, pasteurellose, maladie des griffes du chat, tularémie, échinococcose**
- Indirectement via un vecteur (phlébotome, tique, puce) : **leishmaniose, maladie de Lyme, rickettsiose, tularémie**
→ Dont **pathologies d'inoculation** = transmise à travers la peau et les muqueuses : maladie de Lyme, maladie des griffes du chat, pasteurellose, rickettsiose, tularémie, leishmaniose

Microbio	- Bactérie : ***Brucella spp, Coxiella burnetii*** (fièvre Q), ***Borrelia burgdoferi*** (Lyme), ***Bartonella henselae*** (maladie des griffes du chat), ***Rickettsia, Francisella tularensis*** (tularémie) - Parasite : ***Toxoplasma gondii***, ***Leishmania* spp**, ***Echinococcus granulosus*** (hydatidose) - Virus : **rage, grippe aviaire, encéphalite à tique, West-Nile virus**… → Les plus fréquentes en France : **pasteurellose**, **maladie des griffes du chat**, **maladie de Lyme** et **toxoplasmose**

PASTEURELLOSE

= Inoculation de ***Pasteurella multocida*** après **morsure/griffure animale** ou **piqure végétale**
- Réservoir : **animal** principalement (notamment le **chat**), **milieu extérieur**

Diagnostic	C	= Sur une **morsure, griffure** ou **piqure** : apparition extrêmement rapide en **3 à 6h** (caractéristique) - **Aspect inflammatoire majeur** autour de la plaie d'inoculation ± **écoulement** - **ADP/lymphangite** souvent associées - Complication : **cellulite, phlegmon des gaines, arthrite**, voire **bactériémie** chez l'immunodéprimé
	Bio	- **Prélèvements bactériologiques au niveau de la plaie et de l'écoulement** : **culture**
TTT	Préventif	- Désinfection et nettoyage de la plaie d'inoculation - Antibioprophylaxie post-morsure : **Augmentin®**
	Curatif	- En 1ère intention : **amoxicilline** - Si allergie : **céphalosporine** ou **doxycycline**

MALADIE DES GRIFFES DU CHAT

= Inoculation de ***Bartonella henselae*** : BGN intracellulaire
- Contamination par **morsure ou griffure de chat**, ou plus rarement par **léchage d'une plaie** ou par **piqûre de puces de chat**
- **Chez le chat** : bactériémie asymptomatique, prolongée, plus fréquente chez les chatons/jeunes chats, transmission par les puces, contamination lors du grattage de plaies excoriées. Puce du chat = vecteur.
- Chez l'homme : multiplication dans un ganglion relai (siège d'une inflammation avec granulome épithélioïde sans nécrose caséeuse, avec hyperplasie folliculaire et micro-abcès)

Diagnostic	C	- **Contage avec des chats** (surtout des chatons), incubation = **2 à 3 semaines**	
		Forme typique (90%)	= Plus fréquente chez l'enfant (80% des cas) et le jeune adulte - **Lésion primaire d'inoculation** (50% des cas) : morsure, griffure - **ADP :** unique (50%) ou multiples (mais limitées à un site, unilatérales), ferme, mobile, inflammatoire, souvent sensible, parfois en voie de fistulisation → Par ordre de fréquence : **cervicale** ou **axillaire** > **épitrochléenne** ou **inguinale** - **Signes généraux discrets** (50%) : **fébricule, asthénie, céphalées, douleurs abdominales**
		Forme oculaire (10%)	= **Syndrome oculo-glandulaire de Parinaud** : principalement chez l'enfant - **Conjonctivite unilatérale non purulente,** avec **œdème palpébral + ADP pré-tragienne**
		Autres	- **Endocardite infectieuse** à hémocultures négatives (sur terrain à risque) : rare
	Bio	- **Sérologie *Bartonella henselae*** : test diagnostique de 1ère intention → Faux négatif dans > **20%** des cas : n'élimine pas le diagnostic - En cas de doute diagnostique : - **Exérèse** ou **biopsie ganglionnaire** avec **PCR spécifique** - **PCR sanguine** en cas de suspicion d'endocardite (en laboratoire spécialisé) - **Culture de *Bartonella henselae*** (ganglionnaire, sanguine) : sur milieu spécial, en laboratoire spécialisé	
TTT	Prévention	- Eviction des contacts avec les chats chez l'immunodéprimé - Traitement des chats contre les puces	
	Curatif	- **Azithromycine** pendant **5 jours** : - Discutée en cas de forme typique (guérison spontanée lente) - Systématique en cas de forme systémique / viscérale ou d'immunodépression - **Aspiration du pus** ou **exérèse ganglionnaire** en cas de suppuration	

MALADIE DE LYME

= **Borréliose de Lyme = *Borrelia*** : famille des spirochètes, d'espèce ***burgdoferi, garinii*** ou ***afzelii***
- Transmission humaine par **piqûre de tique** du genre ***Ixodes*** (tique des cervidés) dans des régions à risque : promenade en forêt, réalisation des travaux agricoles ou forestiers…
- Lors de la morsure de tique : inoculation au cours d'un repas sanguin par régurgitation, avec un risque de transmission dès les 1ère heures d'attachement, maximal à partir de 48h
→ Possible **réaction érythémateuse** immédiatement après retrait d'une tique (à différencier d'un érythème migrant)
- A partir du point d'inoculation : migration et multiplication de la bactérie dans le derme (érythème migrant), puis dissémination par voie sanguine, pouvant toucher les articulations, le SNC…
- Immunisation spécifique acquise n'empêchant pas la réinfection

Diagnostic — C

→ Généralement **non fébrile**

PHASE PRIMAIRE

= Multiplication dans le derme ± dissémination hématogène précoce
- Incubation = **3 à 30 jours**
- **Signes généraux** parfois associés : **asthénie, céphalées, myalgies, arthralgies, fébricule, ADP**

Erythème migrant

= Pathognomonique
- Débute par une **macule** ou une **papule**, **centrée par le point de piqûre de tique**
- Extension progressive par une **bordure annulaire érythémateuse**, **centrifuge**, **active**, avec un **centre plus clair**
- Classiquement indolore, non prurigineux
- Diamètre variable, > 5 cm
- Touche les membres inférieurs dans 50% des cas
- **Guérison spontanée sans séquelles** en 3 à 4 semaines
- Formes multiples possible, mais rare en Europe

PHASE SECONDAIRE

= Dissémination hématogène : parfois révélatrice si érythème migrant manquant ou inaperçu
- Incubation = **plusieurs semaines à 6 mois**

Neurologique (15%)

Méningo-radiculite (80%)
- **Douleurs neurogènes radiculaire** (du dermatome de piqûre) ± **Signes neurologiques** : surtout **sensitifs**, parfois **moteurs**
- **Méningite à liquide clair, lymphocytaire**, avec normoglycorrachie, hyperprotéinorachie, rarement symptomatique (< 25%)
- **Atteinte des paires crâniennes** dans 50% des cas : **paralysie faciale périphérique** uni- ou bilatérale dans 90% des cas
→ **PL** systématique sauf en cas de **PFP isolée avec sérologie positive**

Autres
- **Méningite clinique isolée** (5%) : céphalées ± fébricule
- **Encéphalite, myélite** (< 5%) : rechercher une méningite associée

Articulaire (10-15%)
= **Mono- ou oligoarthrite intermittente, asymétrique, non destructrice**
- Touche surtout les **grosses articulations : genou**
- **Evolution par poussées** de plusieurs semaines, séparées par des rémissions
→ Les manifestations articulaires sont plus fréquentes aux USA (jusqu'à 60% des cas)

Cardiaque
- **Myocardite** *a minima* : **troubles de conduction** fluctuants, intermittents, habituellement bénins et spontanément régressifs
→ ECG en cas de signes cliniques : syncope, malaise, dyspnée d'effort

Cutané (< 3%)
- **Lymphocytome borrélien** : nodule de 1 à 2 cm, rouge/violet/brun, localisé surtout au niveau du lobule de l'oreille, autour de l'aréole mammaire et sur le scrotum

Oculaire
- Manifestations diverses inflammatoires : **conjonctivite**, **kératite**, **uvéite**, **neuropathie optique**

PHASE TERTIAIRE

= Mécanisme immunologique probable (dépôts de complexes immuns)
- Incubation : au minimum **> 6 mois** après piqûre, jusqu'à plusieurs années après

Cutané (< 5%)
- **Acrodermatite chronique atrophiante** (quasi-pathognomonique) : siège souvent aux membres inférieurs, en regard des convexités, coloration violine, lésions asymétriques, d'évolution atrophique → adulte > 50 ans

Neurologique (5%)
- **Encéphalomyélite chronique** avec **méningite lymphocytaire** biologique
- **Polyneuropathie sensitive axonale**

Articulaire (< 10%)
- **Mono/oligoarthrite chronique** : peu inflammatoire, surtout des grosses articulations (genoux), récidivante

<table>
<tr><td rowspan="5">Diagnostic</td><td rowspan="3">Bio</td><td rowspan="2">Sérologie</td><td colspan="2">= Dépistage par test ELISA (sensible), confirmé par un test de Western-Blot (spécifique) si positif
- IgM : 2 à 4 semaines après le début de l'érythème migrant, pic à 6-8 semaines, puis décroissance
- IgG : apparition 6 à 8 semaines après le début
- Possible cicatrice sérologique chez les sujets exposés : faux positif dans 15 à 20% des cas</td></tr>
<tr><td>Indication</td><td>- Contexte épidémiologique compatible avec symptômes évocateurs
➙ Non indication : - Sujet asymptomatique et dépistage de sujets exposés
- Piqûre de tique sans manifestations cliniques
- Erythème migrant typique
- Contrôle sérologique des patients traités
- Manifestations cliniques non compatible (fièvre, endocardite…)</td></tr>
<tr><td>Autres</td><td colspan="2">- PCR (liquide articulaire, oculaire…) : peu utilisée, à ne pas faire dans le LCR en dehors du diagnostic de neuroborréliose car peu sensible
- Sérologie sur LCR : en cas de neuro-borréliose, avec calcul du ratio des Ac sanguins/LCR
- Culture : difficile, non réalisée en routine</td></tr>
<tr><td colspan="2">Stratégie diagnostique</td><td colspan="2">- Erythème migrant typique ➙ aucun examen nécessaire
- Neuro-borréliose précoce : - PL : lymphocytaire, hyperprotéinorachie, sérologie ± PCR
- Sérologie sanguine : positive plus tardivement
- Lymphocytome borrélien : diagnostique histologique + sérologie sanguine
- Arthrite : - Ponction articulaire : inflammatoire ± PCR
- Sérologie sanguine : positive, habituellement à taux élevés
- Neuro-borréliose chronique : synthèse intrathécale d'IgG spécifiques ± PCR sur LCR
- Oculaire : sérologie positive ± PCR sur prélèvement oculaire</td></tr>
<tr><td colspan="4">- Diagnostic de certitude : - Erythème migrant typique : diagnostic clinique
- Isolement direct de Borrelia par culture : non réalisé en routine
- Diagnostic probable = faisceaux d'arguments : - Clinique : manifestations évocatrices
- Epidémiologique : piqûre de tique dans une zone d'endémie
- Sérologique : ELISA et Western-Blot positifs
- Absence de diagnostic différentiel</td></tr>
<tr><td rowspan="3">TTT</td><td colspan="2">Préventif</td><td colspan="2">- Port de vêtements longs de couleur claire (repérage facile des tiques), serrés aux chevilles et aux manches, port d'un chapeau
- Répulsifs cutanés et vestimentaires (efficacité limitée)
- Au retour d'une promenade en forêt en zone d'endémie : vérifier l'absence de tique sur tout le revêtement cutané (sans oublier aisselles, plis du genou, région génitale, nombril et cuir chevelu)
- Ablation précoce en cas de morsure de tique : extraction par technique mécanique (tire-tique), éviter les substances chimiques, désinfection du site de piqure
➙ Aucune indication d'antibioprophylaxie post-piqûre de tique en France</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Curatif</td><td>Phase primaire</td><td>Traitement per os par doxycycline chez l'adulte et amoxicilline chez l'enfant < 8 ans, pendant 14 jours.</td></tr>
<tr><td>Phase secondaire ou tertiaire</td><td>- Ceftriaxone 1 injection IV/jour pendant 14 à 28 jours selon ancienneté des signes cliniques
- Doxycycline par voie orale pendant 14 à 28 jours selon ancienneté des signes cliniques</td></tr>
</table>

FIEVRE Q

= Infection par ***Coxiella burnetii*** : bactérie intracellulaire, proliférant dans les placentas des animaux infectés (**ruminants** ++)
- Maladie cosmopolite, plus fréquente en zone rurale
- Contamination humaine : - Digestive : **consommation de lait cru**
  - Aérienne : **inhalations d'aérosols à partir d'éléments contaminé** (paille, fumier…)
  - **Transmission possible par tique**
- Après contamination : asymptomatique (60% des cas) ou **fièvre Q aiguë** ± évolution vers une forme chronique

Diagnostic	C	Forme aiguë	- Incubation = **3 semaines** - Début par un **syndrome pseudogrippal** - 3 formes : - **Hépatite fébrile** (manifestation la plus fréquente) - **Pneumopathie aiguë interstitielle** : uni- ou bilatérale, associée ou non à une hépatite - **Fièvre isolée**
		Forme chronique	= Principalement chez le patient immunodéprimé ou avec lésions valvulaires ou vasculaires - **Endocardite infectieuse** à hémocultures négatives - Infection vasculaire : **anévrisme**, **infection de prothèse vasculaire**
	Bio		- **Thrombopénie ± leuconeutropénie** - **Sérologie *Coxiella burnetii*** = examen de référence : forme aiguë ou chronique selon le type d'Ac
TTT	Aiguë		- **Doxycycline** pendant **2 à 3 semaines**
	Chronique		- **Doxycycline** + **hydroxychloroquine** prolongée pendant **18 à 24 mois**

TULAREMIE

= **Maladie d'inoculation** à ***Francisella tularensis***
- Contamination de l'homme (hôte accidentel) par **contact direct avec des lagomorphes (lièvres, lapins)** ou **piqure de tique**
- Principalement dans les **zones boisées de l'hémisphère Nord**

Diagnostic	C	- Incubation rapide = **4 jours** - **Fièvre élevée** - **ADP inflammatoires satellites** de la lésion d'inoculation → Maladie professionnelle dans certains cas
	Bio	- **Sérologie tularémie** - **PCR** ou culture sur **pus du ganglion**
TTT		- **Doxycycline** pendant 21 jours ou **ciprofloxacine** pendant 14 jours ± **aminosides** en cas de forme sévère

RICKETTSIOSE

= Maladie d'inoculation à **rickettsie** : bactérie intracellulaire
- **Type boutonneux** : ***Rickettsia conorii*** principalement (fièvre boutonneuse méditerranéenne), autres
- **Type typhus** : ***Rickettsia prowazekii*** (typhus épidémique)

Diagnostic	C	**Fièvre boutonneuse méditerranéenne**	= Infection à *Rickettsia conorii* par **tiques du chien**, principalement dans le pourtour méditerranéen - Incubation = **1 semaine** - **Syndrome pseudogrippal** initial - **Escarre d'inoculation** : **tache noire** au site de piqûre - Phase d'état: - **Fièvre** constante - **Tache noire** (70%) - **Eruption maculopapuleuse** (97%) généralisée, y compris palmoplantaire
		Typhus épidémique	= Contexte de promiscuité (camps de réfugiés), transmis par les **poux de corps** - **Fièvre élevée** - **Eruption maculopapuleuse** - **Risque d'infection grave** avec **défaillance multiviscérale** et décès
	Bio		- **Sérologie** ou **PCR**
TTT			- **Doxycycline** (en dose unique dans le typhus épidémique)

BRUCELLOSE

= Infection à ***Brucella* spp** : bactérie intracellulaire, relai ganglionnaire lymphatique, puis dissémination lymphatico-sanguine
- Réservoirs : **ruminants, porcins**
- Contamination humaine par **voie cutanée** (**contact avec le bétail**…), **muqueuse, digestive** (**laitage et dérivé contaminé non pasteurisé**) ou **aéroportée** au contact des **produits contaminés** (**placenta, produits d'avortement**) : **éleveur, vétérinaire**…

→ Eradiquée parmi les animaux en France : la majorité des cas sont liés à des contaminations à l'étranger (30 cas/an)

Diagnostic	Aiguë	C	- **Fièvre ondulante sudoro-algique** : dure 10-15 jours, séparés de périodes apyrétiques de 7 jours - **Arthromyalgies, ADP, hépatosplénomégalie**
		Bio	- **Hémocultures** - **Sérologie** avec **séro-agglutination de Wright** ou **Rose Bengale** (Ag tamponné)
	Subaiguë ou chronique	C	→ 6 mois après infection : - Atteinte **ostéoarticulaire** - **Hépatite** - **Endocardite** - Atteinte **neurologique** - **Infection génitale**
		Bio	- **Sérologie en IFI** : recherche d'IgG
TTT			→ **Maladie à déclaration obligatoire** Double antibiothérapie : - **Doxycycline + rifampicine** ± après antibiothérapie initiale par **doxycycline + gentamicine** - Prolongée en cas de foyer osseux (plusieurs mois)

TOXOPLASMOSE

Toxoplasma gondii : protozoaire, parasitose cosmopolite, à cycle intracellulaire, contaminant 1/3 de la population mondiale
- Réservoir principal : **chat** (hôte définitif, avec reproduction sexuée), principalement chasseur hors zone urbaine
- Contamination de l'homme (hôte intermédiaire, avec reproduction asexuée) par les oocystes des **excréments de chats** (**litière**), **l'alimentation** (**crudités** ou **eau contaminées** par de la terre), consommation de **viande de porc/bœuf crue ou mal cuite** (kystes) ou **transplacentaire** lors d'une grossesse (tachyzoïte, le plus souvent lors d'une primo-infection)
- Atteinte des ganglions mésentériques à partir du tube digestif, puis dissémination aux organes à distance

Diagnostic	C	Primo-infection du sujet immuno-compétent		= Seulement 10 à 20% de formes symptomatiques - **Fièvre modérée, asthénie** - **Polyadénopathie** : **cervicale** et **occipitale**, peu volumineuse, non adhérente, ne fistulisant jamais, pouvant persister plusieurs semaines - Autres : **céphalées, arthromyalgies, éruption maculopapuleuse** - **Choriorétinite acquise** possible (5-10%) → Evolution bénigne, spontanément favorable en quelques jours/semaines
		Toxoplasmose de l'immuno-déprimé		= **Réactivation** de kystes tissulaires cérébraux ou oculaires, plus rarement **primo-infection**
			Toxoplasmose localisée	- **Cérébrale** (localisation la plus fréquente) : abcès, avec céphalées persistantes, fièvre (50%), déficit focalisé, crise comitiale, voire encéphalite diffuse - **Oculaire** (2nd plus fréquente) : **BAV** avec **myodésopsies**, **rougeur oculaire**, avec **lésions actives** (claires) et **cicatricielles** (pigmentées) au FO, mise en évidence d'**Ac spécifique dans les fluides oculaires** → Associée dans 40% des cas à une localisation cérébrale - **Pulmonaire** : **pneumopathie interstitielle fébrile**
			Toxoplasmose disséminée	- **Fièvre isolée** - Localisation viscérale 2ndr : **pulmonaire** surtout
		Toxoplasmose congénitale		= 250 cas/an, pour 2500 à 4000 séroconversions pendant la grossesse/an : généralement lors d'une primo-infection maternelle, exceptionnellement lors d'une récurrence - **Avortement spontané** ou **mort fœtale *in utero*** en début de grossesse
Diagnostic	C	Toxoplasmose congénitale	Toxoplasmose congénitale grave	- **Encéphalo-méningo-myélite** : macrocéphalie, hydrocéphalie, calcifications intracrâniennes, choriorétinite pigmentaire, voire microphtalmie - **Infection néonatale grave** : fièvre, ictère, hépatosplénomégalie…

			Toxoplasmose congénitale bénigne	- **Choriorétinite pigmentaire** - **Calcifications intracrâniennes** asymptomatiques - Rarement : **retard psychomoteur, hydrocéphalie, convulsion**
			Toxoplasmose congénitale latente	= 90% des nouveau-nés atteint de toxoplasmose congénitale en France - **Diagnostic uniquement biologique** chez un enfant asymptomatique - **Atteinte oculaire secondaire** dans 25% des cas : suivi clinique 1/an jusqu'à l'âge adulte, avec contrôle du FO jusqu'à l'adolescence
	Bio	Primo-infection	- **Syndrome mononucléosique** modéré - **Hyperéosinophilie** modérée - **Cytolyse hépatique**	
			Sérologie	- **IgM** : - Positifs en 7 jours, pendant 7 à 12 mois, puis négatifs - Risque de faux positif : répéter une 2ème sérologie si IgM+ sans IgG ➝ La présence d'IgM ne permet pas d'affirmer une toxoplasmose évolutive - **IgG** : positifs en 8 jours (jusqu'à 5-6 semaines), maximum à 2-3 mois, puis restent positifs à taux résiduel - **Avidité des IgG** : en faveur d'une infection ancienne > 3 à 5 mois si forte ➝ En cas d'avidité faible ou intermédiaire, le diagnostic de toxoplasmose évolutive nécessite une 2e sérologie à 15-20 jours : **séroconversion** (apparition d'IgG) ou **élévation significative des IgG** (doublement)
			➝ Chez la femme enceinte : confirmer rapidement une infection acquise par un contrôle sérologique à 15 jours ➝ instauration du traitement par **spiramycine** dès confirmation	
		Réactivation chez l'immunodéprimé	- **Sérologie** positive : en faveur du diagnostic, ne permet pas d'affirmer le diagnostic - **PCR toxoplasmose** (sanguine, humeur aqueuse, biopsie cérébrale, liquide amniotique, LCR, LBA…) : diagnostic positif	
TTT	- Aucune indication de traitement chez l'immunocompétent - Femme enceinte : **spiramycine** en 1ère intention			
	Immuno-déprimé	- **Pyriméthamine** (Malocide®) + **sulfadiazine** (Adiazine®) pendant **3 à 6 semaines** : effets indésirables fréquents (50%), notamment **immuno-allergique** (sulfamide) et **hématologique** (pyriméthamine) - En 2nd intention : **pyriméthamine + clindamycine** ou **atovaquone en suspension** - Mesures associés : **acide folinique** (25 mg/j) systématique, **hydratation avec alcalinisation** - En cas de localisation cérébrale : éviter la corticothérapie (négativation si lymphome) - **Traitement d'entretien à demi-dose** pendant toute la durée de l'immunodépression (VIH = CV indétectable, CD4 > 200/mm³ et 15% à 2 reprises à 3 mois d'intervalle) - **Prévention primaire** si VIH+ avec CD4 < 100 et sérologie positive : **cotrimoxazole**	

ECHINOCOCCOSE ALVEOLAIRE *(pas traitée dans le Pilly)*

Echinococcus multilocularis : parasitose cosmopolite à petit tænia, retrouvé dans les zones froides de l'hémisphère nord
- Réservoir : **canidé** (hôte définitif : essentiellement le **renard**, mais aussi **chat**, **chien**…) et **rongeur** (hôte intermédiaire)
- Contamination par **ingestion de fruits ou végétaux sauvages souillées** par des déjections de renard (baies, fraises, myrtilles, champignons ou légumes) ou en **manipulant sans précaution un renard mort → impasse parasitaire** chez l'Homme
- En France : retrouvé dans le Nord-est (Franche-Comté, Lorraine, Vosges), la Haute-Savoie et le Massif Central

Diagnostic	C	= Après une longue période de latence - **Découverte fortuite d'une image hépatique** dans 50% des cas - **Douleurs abdominales, dyspepsie, pesanteur de l'hypochondre droit** - **Ictère cholestatique**, d'évolution progressive sans rémission - Localisation à distance possible : **pulmonaire**, **cérébrale**, **osseuse**…
	Bio	- **Hyperéosinophilie** dans seulement 10% des cas - **Cholestase** en cas d'atteinte des voies biliaires - **Sérologie** : permet de confirmer le diagnostic dans **95% des cas**
	PC	- **Echographie** : processus expansif de contours irréguliers, hyperéchogène, avec plages de nécrose d'allure liquidienne ou pseudo-liquidienne, et calcifications irrégulières - **TDM** : masse hépatique, souvent unique, de grande taille, hypodense, hétérogène, aux contours irréguliers, à composante calcifiée et/ou kystique - **IRM** (meilleur technique) : différencie la composante solide (nécrose, granulome, fibrose : hyposignal T1, faible prise de contraste) et kystique (vésicule et nécrose liquéfiée : hypersignal T2) - **PET-scanner** : **activité parasitaire**
TTT		- **Albendazole** : maintenu 2 ans après intervention en cas d'exérèse chirurgicale complète ou à vie sinon - **Résection chirurgicale** à visée curative en 1ère intention : le plus souvent hépatectomie droite - **Radiologie/endoscopie interventionnelle** en 2nd intention

HYDATIDOSE

Echinococcus granulosus = parasitose cosmopolite à larve de tænia
- Plus fréquente dans les **régions d'élevage :** Maghreb ++, Afrique de l'Est et Amérique du Sud, aussi dans le sud de la France
- Réservoir : **chien** (hôte définitif), infecté par consommation des **viscères de moutons**
- Contamination humaine accidentelle (impasse parasitaire) :
. Directe : **contact avec un chien parasité**
. Indirecte : **eau, aliments, objets souillés** par déjections canines
- Formation des **lésions tissulaires kystiques**, principalement **hépatique (60%),** parfois **pulmonaire (30%)** ou autre (10%)
- Multiplication du parasite intrakystique avec formation de vésicules filles : augmentation progressive de volume
- Complication : **accident anaphylactique, échinococcose secondaire**

Diagnostic	C	- **Asymptomatique** le plus souvent : découverte fortuite sur un examen d'imagerie - Hépatique **: hépatomégalie isolée indolore** - Pulmonaire : **toux, dyspnée, hémoptysie**, **rupture de kyste** avec **vomique hydatique** (vésicules proligères) - Complication : - **Compression de structures de voisinage : ictère cholestatique, hypertension portale…** - **Fissuration** ou **rupture**, avec risque de **choc anaphylactique** - **Surinfection bactérienne** - **Rupture dans un organe creux**
	Bio	- **Sérologie** : positive dans > 95% des cas d'hydatidose hépatique ➝ Un résultat négatif n'exclut pas le diagnostic : faux négatif si autre localisation, calcification, infection du kyste - **Hyperéosinophilie** uniquement en cas de fissuration/rupture - Mise en évidence du parasite : **pièce opératoire, ponction-aspiration (PAIR), vomique hydatique** ➝ **Ponction-biopsie du kyste formellement contre-indiquée** : risque de dissémination
	PC	- **Echographie/scanner abdominal** : kyste liquidien unique ou multiple, à paroi plus ou moins calcifiée, parfois cloisonnée, avec image possible de membrane décollée, flottante - **RP** (hydatidose pulmonaire) : opacité arrondie, unique ou multiple, intraparenchymateuse ± image hydro-aérique en cas de fissuration bronchique

TTT	Préventif		- Traitement ténifuge régulier des chiens domestiques - Eradication des chiens errants - Lavage des mains après avoir caressé un chien
	Curatif	Exérèse du kyste	➝ Tout kyste hydatique identifié doit être traité, même s'il est calcifié - **Chirurgical** : exérèse complète du kyste sans ouverture - **Technique PAIR** (ponction - aspiration - injection d'éthanol ou sérum salé hypertonique- ré-aspiration) sous contrôle échographique : si exérèse chirurgicale impossible
		Traitement médical	- **Albendazole** : pendant **1 mois** avant la chirurgie et **1 mois** après ➝ Prolongé plusieurs mois si traitement chirurgical ou PAIR impossible
		Suivi	- **Surveillance hépatique** et **leucocytaire** : tolérance de l'albendazole - **Sérologie** : négative en 1 à 2 ans ➝ La remontée des Ac après chirurgie doit faire évoquer une **dissémination post-opératoire** ou une **intervention incomplète**

LEISHMANIOSE

= Infection à ***Leishmania*** : protozoaire flagellé présent dans les zones tropicales et le pourtour méditerranéen (*L. infantum*)
- Réservoir animal : **chien, rongeurs** (zoonotique) ou **uniquement humain** (anthroponotique)
- Contamination humaine par **insecte piqueur nocturne** (moucheron hématophage) : **phlébotome** femelle
- Atteinte : - **Viscérale** : *L. infantum, L. donovani*
  - **Cutanée** : *L. mexicana, amazonensis, venezuelensis, guyanensis, panamensis, peruviana, tropica, maor, aethiopica* ± *L.infantum*
  - **Cutanéo-muqueuse** : *L. braziliensis*

Diagnostic

C

Forme cutanée

= **Granulome inflammatoire localisé** d'évolution chronique : « bouton d'Orient », pian-bois…
- Incubation longue : 1 à 4 mois
- Lésion cutanée en zone découverte : - Initialement : **papule carmin, infiltrée**
  - Puis: **ulcération, croûte**, entourée d'un **bourrelet rouge**
- Evolution chronique sur plusieurs mois, indolore, guérison spontanée avec cicatrice
- Possible **nodules sous-cutanés** de dissémination le long des voies lymphatiques
- Chez l'immunodéprimé : **forme diffuse** avec **nodules** très nombreux et disséminés, augmentant de taille, devenant confluent et formant des **larges plaques infiltrées**

Forme cutanéo-muqueuse

- **Atteinte cutanée initiale** ± suivie d'une **atteinte muqueuse** 2ndr, après une phase quiescente
- **Atteinte muqueuse** : début à la muqueuse nasale (granulome siégeant le plus souvent à la partir antérieure de la cloison nasale, rapidement envahie et détruite), puis extension à la partie osseuse du nez (« nez de tapir »), et au niveau de la muqueuse buccale et laryngée, jusqu'à la destruction du massif facial (**espundia**)

Forme viscérale (*kala azar*)

= Principalement chez l'enfant ou l'immunodéprimé (VIH, greffé) : mime une hémopathie
- Incubation longue : 3 à 6 mois, jusqu'à plusieurs années
- Phase d'état : - **Fièvre hectique** (« folle ») : prolongée, oscillante
  - **Anémie**
  - **Amaigrissement**
  - **Hépatosplénomégalie majeure, ADP**
- **Signes cutanés** (*L. donovani* surtout) : pigmentation bistre, plus marquée en zones découvertes, maculo-papules hypo- ou hyper-pigmentées, nodules dermiques

→ En France (bassin méditerranéen) ou chez le voyageur : les 2 formes peuvent se rencontrer

Bio

- Forme viscérale : - **Anémie, leuconeutropénie, thrombopénie** voire **pancytopénie**
  - **Hypergammaglobulinémie polyclonale**
- Mise en évidence du parasite à l'examen direct : - **Prélèvement des bords de la lésion cutanée**
  - **Frottis sanguin** dans les formes viscérales
- Autres : - **Culture sur milieu spécialisé** : **myéloculture ++, hémoculture, lésion cutanée**
  - **PCR** sur sang ou moelle
  - **Sérologie** pour les formes viscérales de l'immunocompétent (peu sensible chez l'IDP)

TTT

Cutanée

- Traitement local intra-lésionnel : **antimoniés, cryothérapie**…
- Traitement parentéral (antimonié ou pentamidine) si récidive, diffusion lymphatique, *L. guyanensis* ou *braziliensis* ou localisations multiples

Viscérale

- **Amphotéricine B liposomate** en 1ère intention en France : pendant 5 jours avec injection au 10e jour

RAGE

= Infection virale à **lyssavirus (*Rhabdoviridae*)** : virus neurotrope, fragile, rapidement détruit dans le milieu extérieur
- Contamination humaine : **contact direct (morsure ou salive) avec un animal infecté**
➝ Eradiquée chez les animaux terrestres en France : rage par **morsure d'animal importé**, au cours d'un **voyage en zone à risque** (nombreux animaux) ou après **contact avec des chauve-souris** (rage des chiroptères)

Diagnostic

C

- Incubation variable : de **10 jours** à plus d'**1 an** ➝ d'autant plus courte que la zone d'inoculation est richement innervée (face, main) ou proche du SNC (face)
- Phase d'état : **encéphalite** avec **spasmes glottiques hydrophobiques** pathognomoniques (contractions paroxystiques du pharynx empêchant la prise de boisson)
➝ **Constamment mortelle** chez l'homme ou l'animal une fois les signes cliniques déclarés

Prévention après contact à risque

Situations à risque

- Type de contact : **morsure**, **griffure**, **léchage** sur la peau lésée ou muqueuse
- **Animal pouvant transmettre la rage** : animal importé d'une zone d'enzootie rabique, morsure à l'étranger chez un voyageur, animal errant ne pouvant être surveillé (chien errant ++, chat, furet), animal avec un comportement suspect, chauve-souris
- **Statut vaccinal** de la victime

Prise en charge de la plaie

- **Lavage abondant** avec **antiseptique** (virus fragile)
- **Exploration** pour évaluer les lésions (neurologiques, vasculaires…)
- **Parage** avec **excision des tissus nécrotiques**
- **Avis chirurgical** si nécessaire
- Selon le délai de prise en charge, la profondeur, l'impossibilité de parage satisfaisant : **antibioprophylaxie** par **Augmentin®** ou **doxycycline + métronidazole** pendant 5 jours
- Plaie très délabrante/profonde : - Surveillance à 24h
- **Sutures lâches** pour laisser s'évacuer l'hématome et les sérosités

Mesures spécifiques

➝ En cas de risque de rage : adresser le patient à un **centre antirabique**
➝ Si l'animal meurt ou est euthanasié pour signes de rages : **envoi de la tête à l'institut Pasteur pour analyse** (IFD, PCR, culture), permettant un diagnostic de certitude

Risque élevé

= Si : - Tout contact direct avec une chauve-souris
- Toute morsure, griffure, léchage sur peau lésée ou muqueuse en zone d'enzootie rabique, par un animal importé ou par un animal porteur de rage
- **Vaccination curative**
- **Sérothérapie** (Ig antirabique) si sujet non immunisé : administrée en même temps que la 1ère injection de vaccin, sur un site d'injection différent

Risque quasi-nul

= Morsure en France par un animal non importé, sans comportement suspect, à disposition, ayant un propriétaire et pouvant être mis en observation (chat, chien, furet), surveillé par le vétérinaire
- **Surveillance vétérinaire** obligatoire pour les chats, chiens ou furets vivants (vacciné ou non) : pendant 14 jours, avec **rédaction de 3 certificats** à **J0**, **J7** et **J14**
- **Mesure spécifique** seulement en cas de signes suspects de rage chez l'animal

Risque incertain

= Animal non à disposition (sauf chauve-souris) pour être mis en observation, mais sans risque élevé de rage (morsure ou griffure en France, animal non importé)
- **Vaccination curative** seule

Vaccin

= **Vaccin inactivé**

Préventif

- **Animal** : vaccination par appâts pour les animaux sauvages, vaccination des animaux domestiques
- **Humain** (par tout médecin) : 3 injections (J0-J7-J21) en cas de profession à risque (vétérinaire, abattoir…) ou de voyage prolongé ou en contact avec des animaux, en zone de forte endémie

Curatif post-exposition

Sujet non immunisé/statut vaccinal incertain

- **Protocole 2-1-1 de Zagreb** : 2 injections simultanées à J0 (dans chaque deltoïde), puis injections à J7 et J21
➝ Associé à une sérothérapie en cas de risque élevé

Sujet immunisé

- **2 doses** de vaccin à J0 et à J3
➝ Sérothérapie non indiquée dans tous les cas

CODEX S-ECN.COM